

Qualitätssicherung
ISO 9001

Elektronik
Bauelemente

BECK

Die ganze Welt der Bauelemente



**Elektromechanische Relais
PhotoMOS Halbleiter Relais**



Die ganze Welt der Bauelemente

Elektromechanische Relais

Fragen Sie unseren Experten
Tel. 0911-9 34 08 0
Wir beraten Sie gerne.

Elektromechanische Relais

Panasonic

Typ	Relaistyp	Abmessungen (L x B x H) mm	Kontaktart	Schaltstrom max.	Schaltspannung max.	Schaltverhalten	Montageart	Schutzart
Signalrelais								
GN	Signalrelais	10,6 x 5,7 x 9	2c	1A	110V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig	Printmontage	RT III
GN	Signalrelais	10,6 x 5,7 x 10	2c	1A	110V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig	SMD	RT III
GQ	Signalrelais	10,6 x 7,2 x 5,2	2c	1A	110V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig	Printmontage	RT III
GQ	Signalrelais	10,6 x 7,2 x 5,4	2c	1A	110V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig	SMD	RT III
TQ2	Signalrelais	14 x 9 x 5 26,7 x 9 x 5	2c 4c	1A	110V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
TQ2-SA	Signalrelais	14 x 9 x 5,6	2c	2A	220V DC 125V AC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	SMD	RT III
TX2	Signalrelais	15 x 7,4 x 8,2	2c	2A	220V DC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
TX2-SA	Signalrelais	15 x 7,4 x 8,4	2c	2A	220V DC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	SMD	RT III
DS2Y-S	Signalrelais	20 x 9,9 x 9,3	2c	2A	220V DC 250V AC	monostabil bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
HF-Relais								
RE13	HF-Relais	20,2 x 11,2 x 8,9	1c	0,5A	30V DC	monostabil	Printmontage	RT III
RE13A		20,2 x 11,2 x 9,6					SMD	
RJ2	HF-Relais	14 x 9 x 8,2	2c	0,3A	30V DC	monostabil bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
RJ2-A							SMD	
KFZ-Relais								
CP	KFZ-Relais	14 x 13 x 9,5	1a, 1c	20A	16V DC	monostabil	Printmontage	RT III
CP	KFZ-Relais	14 x 13 x 9,5	1a, 1c	20A	16V DC	monostabil	SMD	RT III
CJ	KFZ-Relais	13,7 x 12,2 x 13,5	2 x 1c	20A	14V DC	monostabil	Printmontage	RT III
JJM	KFZ-Relais	15,5 x 12 x 13,9	1a, 1c,	20A	14V DC	monostabil	Printmontage	RT III
CT1	KFZ-Relais	17,4 x 7,2 x 13,5	1c, 2 x 1c	20A	14V DC	monostabil	Printmontage	RT III
CT2	KFZ-Relais	17,4 x 14 x 13,5	1c, 2 x 1c	20A	14V DC	monostabil	Printmontage	RT III
CM	KFZ-Relais	20 x 15 x 22	1a, 1c	35A	14 / 28V DC	monostabil	Printmontage Flachstecker	RT III

Elektromechanische Relais

Panasonic

Typ	Relaistyp	Abmessungen (L x B x H) mm	Kontakt- art	Schalt- strom max.	Schalt- spannung max.	Schalt- verhalten	Montageart	Schutz- art
Leistungsrelais								
LD	Leistungsrelais	20,5 x 7 x 15	1a	3A	30V DC 277V AC	monostabil	Printmontage	RT III
PE	Leistungsrelais	28 x 5 x 15	1a, 1c	6A	300V DC 400V AC	monostabil	Printmontage	RT III
JQ	Leistungsrelais	20 x 10 x 15,6	1a, 1c	5 / 10A	110V DC 250V AC	monostabil	Printmontage	RT III
JS	Leistungsrelais	22 x 16 x 16	1a, 1c	5 / 10A	100V DC 277V AC	monostabil	Printmontage	RT III
JW	Leistungsrelais	28,6 x 12,8 x 20	1a, 1c, 2a, 2c	5 / 10A	30V DC 250V AC	monostabil	Printmontage	RT III
LZ	Leistungsrelais	28,8 x 12,5 x 15,7	1a, 1c	16A	250V DC 440V AC	monostabil	Printmontage	RT III
LE	Leistungsrelais	28,6 x 12,4 x 24,9	1a	16A	– 277V AC	monostabil	Printmontage	RT III
LF	Leistungsrelais	30,1 x 15,7 x 23,3	1a	25A	– 250V AC	monostabil	Printmontage	RT III
DE	Leistungsrelais gepolt	25 x 12,5 x 12,5	1a, 2a 1a1b	8 / 16A	230V DC 440V AC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
DJ	Leistungsrelais gepolt	29 x 13 x 16/16,5	1a, 1b, 1c 2a, 2b, 2c 1a1b	16A	– 250V AC	monostabil bistabil 1 spulig bistabil 2 spulig	Printmontage	RT III
Sicherheitsrelais								
SF2D	Sicherheitsrelais gepolt	53,3 x 25 x 16,5	2a2b	6A	400V DC 400V AC	monostabil	Printmontage	RT III
SF3	Sicherheitsrelais gepolt	53,3 x 25 x 16,5	3a1b	6A	400V DC 400V AC	monostabil	Printmontage	RT III
SF4D	Sicherheitsrelais gepolt	53,3 x 33,4 x 16,5	4a4b	6A	400V DC 400V AC	monostabil	Printmontage	RT III
SFN4D	Sicherheitsrelais mit zwangsgeführten Doppelkontakten	53,3 x 33 x 14,5	4a2b	8A	500V DC 500V AC	monostabil	Printmontage	RT III



PhotoMOS Halbleiter Relais

Fragen Sie unseren Experten
Tel. 0911-9 34 08 0
Wir beraten Sie gerne.

PhotoMOS Relais



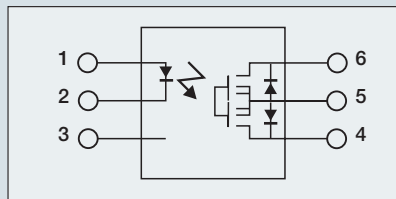
Neben elektromechanischen Relais bieten wir als Ergänzung des umfangreichen Programms Halbleiter-Relais nach dem PhotoMOS-Prinzip an (AQ-Serie von Panasonic). Diese können Optokoppler und Reed-Relais ersetzen.

Prinzip:

Beim **PhotoMOS-Relais** besteht das Koppelglied zwischen Ein- und Ausgang aus einer LED auf der Steuerseite und einem Photoelement auf der Lastseite. Dieses Photoelement wandelt das Licht der LED in Strom um und steuert auf diese Weise aktiv einen MOS Feldeffekttransistor (FET) durch.

Der FET wird so völlig unabhängig von der Last geschaltet.

Das Bild zeigt den prinzipiellen Aufbau eines **PhotoMOS-Relais**:



Wesentliche Vorteile gegenüber elektromechanischen Relais (resultierend aus Halbleitereigenschaften des MOSFETs) sind:

- sicheres Schalten im μV -Bereich bis zu 1500 V und Schaltströmen von wenigen μA bis zu 6 A
- schnelles, geräusch- und prellfreies Schalten
- geringe Baugröße (DIL, SMT)

Bei weiteren Fragen setzen Sie sich bitte direkt mit uns in Verbindung oder fordern Sie zusätzliche Informationen über unseren Faxservice an.

PhotoMOS

Typ	Schaltspannung: DC, Spitze AC max. Dauerstrom:	40V	60V	60V	60V	350V	400V	600V	1000V	1500V
		500mA	2500mA	1000mA	500mA	130mA	120mA	50mA	30mA	20mA
Standard für allgem. Anwendung, DIP 4 hochspannungsfest				AQY 212GH	AQY 212EH	AQV / AQY 210EH / 410EH	AQV / AQY 214EH / 414EH	AQY 216EH		
Standard für allgem. Anwendung, 2-polig, DIP 8 hochspannungsfest					AQW 212EH	AQW 210EH / AQW 610EH	AQW 214EH / AQW 614EH			
Standard SOP (Small Outline Package)				AQY 212GS	AQY 212S	AQW / AQY 210S AQY 210KS				
Standard hochempfindlich							AQV 234			
ökon. Ausführung für erhöhte Anforderungen	AQV 251	AQV 252G			AQV 252				AQV 259	AQV 258
ökon. Ausführung hochspannungsfest							AQV 254H			
Typ	Schaltspannung: DC, Spitze AC max. Dauerstrom:	40V	60V	60V	100V	200V	400V	400V	400V	600V
			4A	3A / 2A			0,7A	0,5A	0,35A	
Power PhotoMOS Relais DC			AQZ 102 (D)				AQZ 104 (D)			
Power PhotoMOS Relais AC/DC				AQZ 202 (D) AQY 272				AQZ 204 (D)		AQY 274
Typenreihe:	AQ									
Typ:	V: 1 Kanal, DIP 6 W: 2 Kanäle, DIP 8				Y: DIP 4 Z: Power PhotoMOS					

Halbleiter Relais (SSR)

SHARP

Solid State Relays

Art: TR ²⁾ SSR	Gehäuse	Schaltspannung DC, A [^] C (V)			600		800	
		Schaltstrom I _{Teff} (A)	Triggerstrom I _{FT} (mA)	Isolationsspannung (kV)	ohne Zero Cross Control	mit Zero Cross Control	ohne Zero Cross Control	mit Zero Cross Control
SSR	DIP6	0.15	10	5	PR32MA11_F			
SSR	DIP8	0.6	10	4	PR36MF11_F	PR36MF21_F		
SSR	DIP8	0.6	5	4		PR36MF22_F		
SSR	DIP8	0.9	10	4	PR39MF11_F	PR39MF21_F	PR39MF51_F	
SSR	SIP4	2	8	3	S202T01F	S202T02F		
SSR	SIP4	3	15	3		S201S06F		
SSR	SIP4	8	8	3	S208T01F	S208T02F		
				4	S202S01F	S202S02F		
				4	S202S11F ²⁾	S202S12F ²⁾		
				3	S202SE1F*	S202SE2F*		
SSR	SIP4	16	8	4	S216S01F	S216S02		
				3	S216SE1F*	S216SE2F*		

* Reinforced Isolation

²⁾ Mit RC-Glied zur Überspannungs-Unterdrückung

Halbleiter Relais (AQ-G + H)

Panasonic

Solid State Relays

Typ	Gehäuse	max. Schaltspannung, Spitze V AC			Abmessungen L x B x H (mm)	75-264 V AC	
		Dauerstrom max. (A)	Kontaktart	Eingangsspannung V DC		Art.-Bez. ohne Zero Cross (3 kV)	Art.-Bez. mit Zero Cross (3 kV)
AQG	SIP4	1	1a	5 / 12 / 24	24,5 x 4,5 x 13,5	AQG122xx	AQG121xx
AQG	SIP4	2	1a	5 / 12 / 24	24,5 x 4,5 x 20,5	AQG222xx	AQG221xx
AQH	DIP8 (THT & SMD)	1, 2	1a	-	9,78 x 6,4 x 3,4	AQH3223(A)	AQH3213(A)